

# Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen

20/6

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie  
— Naturschutz —

## Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens

Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme

## Einjährige ruderale Pionier-, Tritt- und Ackerwildkraut- Gesellschaften

von Ernst Preising  
unter Mitarbeit von  
H.-C. Vahle, D. Brandes, H. Hofmeister, J. Tüxen, H. E. Weber



Bearbeiter: D. Brandes (Beschreibung der Assoziationen und Verbände)  
und E. Preising (Beschreibung der Unterklasse, der Ordnung und der Verbände)

Die Unterklasse der Rauken- und Salzkraut-Fluren umfaßt die außerhalb der unmittelbar bewirtschafteten Acker- und Gartenflächen lebenden, aber auch auf ruderalisierten, ausreichend nährstoff- und stickstoffversorgten, meist jungen, offenen, grobschotterigen, sandigen bis lehmig-tonigen, trockenen bis frischen Böden wachsenden, vorwiegend aus einjährigen Arten aufgebauten Wildkraut-Gesellschaften. Sie leben in den »ungenutzten Ecken« von Dörfern und Städten, an Mauern und Zäunen, auf Brach- und Ödland, Schutt-, Müll- und ähnlichen Abfallplätzen, aber auch in der freien Landschaft an Wegrainen, landwirtschaftlichen Lagerplätzen, Dunghaufen, Müllhalden, Bodenentnahmen und Aufschüttungen.

Die meisten Rauken-Gesellschaften sind Erstbesiedler (Pionier-Gesellschaften) auf den ihnen zusagenden Standorten.

Rauken-Arten, Trespen-Gräser, Melden, Gänsefuß-Arten, Malven und Greiskräuter gehören zu ihren charakteristischen Bestandsbildnern. Viele Gesellschaften sind recht kurzlebig und werden schon nach wenigen Jahren von Folgegesellschaften, meist aus der Gruppe der mehrjährigen Beifuß-Fluren (*Artemisietea vulgaris*), abgelöst. Einige Gesellschaften können auch mehrere Jahre ihren Platz behaupten, soweit sie nicht durch Tätigkeiten des Menschen ausgelöscht werden.

Sie sind, wie oben schon erwähnt, der systematischen Bekämpfung mit Herbiziden nicht so ausgesetzt wie die Ackerwildkraut-Gesellschaften. Wohl werden viele Bestände im Zuge von Orts- und Landschafts-»Verschönerungsarbeiten« vernichtet. Doch entstehen immer noch neue Abfall-Plätze und ungenutztes Brachland, wo sich neue Bestände ansiedeln können. Die meisten Gesellschaften sind nicht besonders schutzbedürftig; ihre Bestände sollten aber nicht aus ungerechtfertigter Abneigung gegen Wildkräuter zerstört werden. Eine Bekämpfung mit Bioziden ist für sie grundsätzlich auszuschließen. Einige Rauken-Gesellschaften erreichen in Nordwestdeutschland ihre Verbreitungsgrenze oder sind so selten, daß sie als schutzbedürftig gelten müssen.

Die Unterklasse enthält in Niedersachsen nur eine Ordnung:

*Sisymbrietalia officinalis*

**Sisymbrietalia officinalis**

J. Tx. 1961 em. Görs 1966

**Rauken- und Salzkraut-Fluren**

Die Beschreibung der Ordnung entspricht der der Unterklasse. sie enthält die beiden Verbände

*Sisymbrium officinalis*  
*Salsolion ruthenicum*

## 28.3.1

**Sisymbrium officinalis**

Tx., Lohm. et Prsg. in Tx. 1950

**Rauken-Fluren**

Die in diesem Verband zusammengefaßte, vor allem durch Rauken, Melden, Kompaß-Lattich und Mäuse-Gerste ausgezeichnete Gesellschaftsgruppe hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Landschaften Europas mit gemäßigten Klimabedingungen außerhalb der Mediterran-Region. Hier wachsen diese Gesellschaften bevorzugt auf den nährstoffreicheren Böden.

Den archäophytischen, mehr oder minder auf ältere Siedlungen beschränkten Assoziationen

Malvetum neglectae  
Hordeetum murini  
Descurainia sophia-Gesellschaft  
Sisymbrio-Asperuginetum  
Chenopodietum vulvariae

stehen die neophytischen Gesellschaften, die Niedersachsen zum Teil erst in diesem Jahrhundert erreicht haben, gegenüber:

Lactuco-Sisymbrietum altissimi  
Sisymbrietum loeselii  
Bromus tectorum-Conyza canadensis-Gesellschaft  
Atriplicetum acuminatae  
Chenopodietum stricti  
Atriplex rosea-Gesellschaft  
Atriplex micrantha-Gesellschaft

## 28.3.1.1

**Malvetum neglectae** Felf. 1942**Wegmalven-Flur**

*Niedrige, meist von der Weg-Malve dominierte Einjährigen-Gesellschaft stickstoffreicher und warmer Standorte.*

**Erscheinungsbild:**

Das äußere Erscheinungsbild wird von den dunkelgrünen Blättern der Weg-Malven geprägt. Die Assoziation findet sich heute meist nur noch kleinflächig, mitunter lediglich als schmales Band an Rasenrändern und Mauerfüßen.

**Standortbedingungen:**

In Siedlungen auf sehr stickstoffreichen Böden vor allem dort, wo die Vegetation durch Tritt oder Kleinvieh (Hühner!) offengehalten wird. Thermophil und basiphil, daher oft an warm-trockenen Mauerfüßen. Außerhalb der Ortschaften mitunter an Rübenmieten oder an den Rändern stark gedüngter Kartoffeläcker (Subass. v. *Amaranthus retroflexus*).

**Verbreitung:**

Verbreitet in Ortschaften der warmen Lagen des Hügell- und Flachlandes. Fehlt im Harz und wohl auch im Solling, auf den Ostfriesischen Inseln jedoch vorhanden.

**Gesellschaftsentwicklung:**

Vom Menschen (bzw. von Haustieren) erzeugte Ruderalgesellschaft. Nur bei einem gewissen Störungsgrad — sporadisches Wildkrauthacken — zu erhalten, sonst rasche Entwicklung zum *Lamio-Ballotetum* bzw. zu Holunder-Gebüsch.

**Gesellschaftsgliederung:**

Über ganz Mitteleuropa hinweg ist *Malvetum neglectae* sehr gleichförmig ausgebildet. Fast alle Bestände in Niedersachsen gehören zu *Malvetum neglectae typicum* (a, b), sind aber nur noch fragmentarisch ausgebildet. In Südniedersachsen findet sich vereinzelt die thermophile Subassoziation *Malvetum neglectae amaranthetosum* (c), die für Sandgebiete des südlichen und östlichen Mitteleuropa kennzeichnend ist.

**Bewertung:**

Charaktergesellschaft der Dörfer; Bioindikator für sehr stickstoffreiche Plätze. Potentieller Wuchsraum für stark gefährdete Gänsefuß-Arten (*Chenopodium murale*,

a: <i>Malvetum neglectae typicum</i> , normale Ausbildung b: <i>Malvetum neglectae typicum</i> , verarmte Ausbildung c: <i>Malvetum neglectae amaranthetosum</i>				
Bewertungsstufen a-c: A4+5, B2, C1				
Anzahl der Aufnahmen: Mittlere Artenzahl:	a 20 10,4	b 25 8,6	c 4 14	
<b>Malvetum neglectae:</b> <i>Malva neglecta</i>	V <sup>1-4</sup>	V <sup>1-5</sup>	4 <sup>1-4</sup>	Weg-Malve
Subass. c: <i>Amaranthus retroflexus</i> <i>Mercurialis annua</i>		I <sup>+</sup>	4 <sup>1-3</sup> 3 <sup>+</sup>	Zurückgebogener Fuchsschwanz Einjähriges Bingelkraut
Sisymbrium, Sisymbrietalia: <i>Hordeum murinum</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Conyza canadensis</i> <i>Descurainia sophia</i> <i>Geranium pusillum</i> <i>Sisymbrium officinale</i> <i>Bromus tectorum</i>	I <sup>+-2</sup> I <sup>+-2</sup> I <sup>+-3</sup> I <sup>+-2</sup> IV <sup>+-2</sup> III <sup>+-3</sup>	I <sup>+</sup> I <sup>+-3</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+-2</sup> I <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>   1 <sup>+</sup>	Mäuse-Gerste  Weiche Trespe Kanadisches Berufkraut Sophienrauke Zwerg-Storchschnabel Wege-Rauke Dach-Trespe
Stellarietee mediae: <i>Capsella bursa-pastoris</i> <i>Stellaria media</i> <i>Chenopodium album</i> <i>Urtica urens</i> <i>Sonchus oleraceus</i> <i>Senecio vulgaris</i> <i>Solanum nigrum</i>	III <sup>+-1</sup> III <sup>+-2</sup> II <sup>+-1</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+</sup>	III <sup>+-3</sup> II <sup>+-2</sup> I <sup>+-2</sup> I <sup>+-2</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+-1</sup> I <sup>+</sup>	4 <sup>+</sup> 4 <sup>+-1</sup> 2 <sup>1</sup> 3 <sup>+-1</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 2 <sup>+-1</sup>	Gem. Hirtentäschel Vogel-Miere Weißer Gänsefuß Kleine Brennessel Kohl-Gänsedistel Gem. Greiskraut Schwarzer Nachtschatten
Begleiter: <i>Poa annua</i> <i>Taraxacum officinale</i> <i>Polygonum aviculare</i> agg. <i>Lolium perenne</i> <i>Matricaria discoidea</i> <i>Poa pratensis</i> <i>Agropyron repens</i> <i>Ballota nigra</i> subsp. <i>nigra</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Plantago lanceolata</i>	III <sup>+-3</sup> IV <sup>+-1</sup> III <sup>+-3</sup> III <sup>+-2</sup> II <sup>+</sup> II <sup>+-2</sup> II <sup>+-2</sup> II <sup>+-2</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+-1</sup>	IV <sup>+-2</sup> IV <sup>+-2</sup> IV <sup>+-2</sup> II <sup>+-3</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+-1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+-1</sup>	3 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 2 <sup>1-2</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup>  2 <sup>+-1</sup>   I <sup>+-1</sup>	Einjähriges Rispengras Gem. Löwenzahn Vogel-Knöterich Deutsches Weidelgras Strahlenlose Kamille Wiesen-Rispengras Gem. Quecke Schwarznessel Weiß-Klee Spitz-Wegerich
Weitere Begleiter mit geringer Stetigkeit.				
49 Aufnahmen aus dem niedersächsischen Tiefland bis unteren Bergland von BRANDES (unveröff.).				

Chenopodium vulvaria). Lebensstätte und Schutzbereich vor allem für Wirbellose im Siedlungsbereich.

Bestandssituation:

Früher in den Dörfern häufig; durch Oberflächenversiegelung, Änderungen in der Viehhaltung und Herbizidanwendung stark zurückgegangen. Gut ausgeprägte Bestände der Wegmalven-Flur sind selten, während die Weg-Malve selbst noch häufig ist. In vielen Dörfern findet sich die Gesellschaft lediglich noch an der Südseite des Kirchenschiffes. Seit einigen Jahren wird sie auch an sonnigen, durch Hundekot stark verunreinigten Rasenrändern in Großstädten beobachtet, wo sie sich in jüngster Zeit ausbreitet.

Schutzverhältnisse:

Bislang noch nicht Gegenstand irgendwelcher Schutzmaßnahmen.

Schutz- und Pflegemaßnahmen:

Als Charaktergesellschaft der Dörfer des Tief- und Hügellandes schutzwürdig und schutzbedürftig. Gesellschaftsbestände werden gesichert durch Erhaltung unbefestigter, nicht vollständig gesäuberter Hofplätze, Mauerfüße und Hühnerhöfe in den Dörfern. Besondere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich. Erhaltung durch angelegte Malven-Fluren in dörflichen Freilichtmuseen ist nicht ausreichend.

Literatur: BRANDES (1981a), GROSSE-BRAUCKMANN (1953).

28.3.1.2

Hordeetum murini Libb. 1932  
Mäusegersten-Flur

Von Gräsern geprägte Ruderalgesellschaft der Siedlungen.

Erscheinungsbild:

Das Erscheinungsbild wird von den dichten, bereits im Frühsommer vergilbenden Beständen der Mäuse-Gerste bestimmt. Fast immer in Form schmaler Bänder vor Gebäuden, Mauern und Zäunen.

Standortbedingungen:

An wärmebegünstigten Standorten, so vor allem auf trockenen, sich leicht erwärmenden, meist sandig-schluffigen Böden entlang südexponierter Mauern.

Verbreitung:

Charakteristische Ruderalgesellschaft der Städte. Findet sich im südlichen Teil des

Landkreises Lüchow-Dannenberg auch in den Dörfern, ebenso wie um Braunschweig und Hannover (meist entlang der Durchgangsstraßen). Fehlt im Harz.

Gesellschaftsentwicklung:

Zumindest in Städten des östlichen Niedersachsens langlebige Ruderalgesellschaft, die sich über 10 Jahre am selben Wuchsort behaupten kann. An stärker durch Kot und Urin der Hunde beeinflussten Stellen findet man häufig kleinflächige Übergänge zum Malvetum neglectae.

Gesellschaftsgliederung:

Nach dem derzeit vorliegenden Aufnahmematerial zeichnet sich folgende Gliederung ab: Hordeetum murini typicum (a), das häufig schwach betreten wird, die trittempfindliche Subassoziatio Hordeetum murini brometosum sterilis (b) sowie Hordeetum murini brometosum tectori (c) auf kiesig-grusigen Böden.

a: Hordeetum murini typicum b: Hordeetum murini brometosum sterilis c: Hordeetum murini brometosum tectori				
Bewertungsstufen: a-c: A7, B5, C1				
Anzahl der Aufnahmen: Mittlere Artenzahl:	a 15 10,3	b 18 9,6	c 4 10,5	
<b>Hordeetum murini:</b> Hordeum murinum	V <sup>2-4</sup>	V <sup>3-4</sup>	4 <sup>4</sup>	Mäuse-Gerste
Subass. b: Bromus sterilis		V <sup>+-3</sup>	1 <sup>1</sup>	Taube Trespe
Subass. c: Bromus tectorum			4 <sup>1-2</sup>	Dach-Trespe
Sisymbrium, Sisymbrietales: Sisymbrium officinale Conyza canadensis Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus Sisymbrium altissimum Malva neglecta Geranium pusillum Lactuca serriola	III <sup>+-1</sup> III <sup>+-1</sup>  I <sup>1-2</sup> I <sup>1</sup> II <sup>+-3</sup> I <sup>+</sup>	III <sup>+-2</sup> II <sup>+-1</sup>  III <sup>+-1</sup> III <sup>+-1</sup>  I <sup>+</sup>	3 <sup>+</sup> 2 <sup>+</sup>  2 <sup>1</sup> 1 <sup>1</sup>	Wege-Rauke Kanadisches Berufkraut  Weiche Trespe Hohe Rauke Weg-Malve Zwerg-Storchschnabel Kompaß-Lattich
Stellarietea mediae: Sonchus oleraceus Chenopodium album Capsella bursa-pastoris Stellaria media Senecio vulgaris Solanum nigrum	II <sup>+-2</sup> II <sup>+-2</sup> II <sup>+-2</sup> I <sup>+-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>1</sup>	I <sup>+</sup> II <sup>+-1</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup> 1 <sup>1</sup>	Kohl-Gänseblut Weißer Gänsefuß Gem. Hirtentäschel Vogel-Miere Gem. Greiskraut Schwarzer Nachtschatten
Polygono-Poetea annuae, Plantaginetea majoris, Molinio-Arrhenatheretea: Lolium perenne Taraxacum officinale Matricaria discoidea Polygonum aviculare Poa annua Poa pratensis Plantago major Achillea millefolium Plantago lanceolata Dactylis glomerata Trifolium repens	III <sup>+-2</sup> III <sup>+-1</sup> I <sup>+-1</sup> II <sup>+-2</sup> II <sup>+-2</sup> II <sup>+-1</sup> II <sup>+-1</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	IV <sup>+-2</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+-1</sup> II <sup>+-1</sup> II <sup>+</sup> II <sup>+-1</sup> I <sup>+-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	2 <sup>1-2</sup> 3 <sup>+-1</sup> 1 <sup>+</sup>	Deutsches Weidelgras Gem. Löwenzahn Strahlenlose Kamille Vogel-Knöterich Einjähriges Rispengras Wiesen-Rispengras Breit-Wegerich Gem. Schafgarbe Spitz-Wegerich Gem. Knaulgras Weiß-Klee
Sonstige Begleiter: Artemisia vulgaris Convolvulus arvensis Atriplex patula	II <sup>+-2</sup> II <sup>+-2</sup>	IV <sup>+-2</sup> I <sup>+-2</sup> II <sup>+-4</sup>	4 <sup>+-2</sup> 1 <sup>1</sup>	Gem. Beifuß Acker-Winde Spreizende Melde
Außerdem weitere Begleiter mit geringer Stetigkeit und Artmächtigkeit.				
a: 15 Aufnahmen aus Niedersachsen von BRANDES (unveröff.). b: 18 Aufnahmen aus Niedersachsen von BRANDES (unveröff.). c: 4 Aufnahmen aus dem Stadtgebiet Braunschweig von BRANDES (unveröff.).				

**Bewertung:**

Charaktergesellschaft der städtischen Siedlungen (in sommerwarmen Sandgebieten auch in Dörfern). Wichtiger Besiedler von Sonder-Standorten im Siedlungsbereich.

**Bestandssituation:**

Infolge des Verschwindens von Trümmergrundstücken und der zunehmenden Oberflächenversiegelung zunächst erheblicher Rückgang, seit ca. 15 Jahren neuerliche Ausbreitung in niedersächsischen Städten infolge nachlassender Unkrautbekämpfung.

**Schutzverhältnisse:**

Bislang nicht Gegenstand besonderer Schutzmaßnahmen.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**

Derzeit nicht erforderlich.

Literatur: BRANDES (1983), HARD & KRUCKEMEYER (1992), HÜLBUSCH (1980).

**28.3.1.3**

**Lactuco-Sisymbrietum altissimi**

Lohm. in Tx. 1955

**Kompaßlattich-Rauken-Flur**

Schütterer, von Einjährigen beherrschte Ruderalflur sandig-lehmiger Böden.

**Erscheinungsbild:**

Das äußere Erscheinungsbild ist wenig auffallend. Hellgrüne bis fahl-gelbe Ruderalgesellschaft sehr unterschiedlicher Ausdehnung.

**Standortbedingungen:**

Auf frisch planierten, ruderalisierten Sandflächen, sandigem Lehm und sandig-grusigen Substraten. Großflächig z. B. an Stadträndern.

**Verbreitung:**

Verbreitet auf Industriegelände und Brachflächen vor allem am Rande der großen Städte. So z. B. in Hannover, Braunschweig,

Lüneburg, Peine, Osnabrück und Salzgitter. In größerer Stadtferne zunehmend seltener; findet sich dann meist nur kleinflächig auf Bahnhöfen oder in Häfen.

**Gesellschaftsentwicklung:**

Kurzlebige Ruderalgesellschaft, die sich bei fehlender Störung rasch zum Tanaceto-Artemisietum entwickelt.

**Gesellschaftsgliederung:**

Von der Gesellschaft sind in Niedersachsen zwei Subassoziationen bekannt. Von ihnen wächst Lactuco-Sisymbrietum altissimi typicum (a-b) auf sandig-lehmigen Böden und verebnetem Trümmerschutt; Lactuco-Sisymbrietum altissimi brometosum (c-e) auf Sand und Grus. Beide Subassoziationen lassen sich weiter in Varianten gliedern, wobei auf ehemaligen Ackerböden die Variante mit Apera spica-venti (b-c) auftritt. Auf grusigen Böden ist innerhalb der Subassoziation von Bromus tectorum eine Variante mit Senecio viscosus (e) auszugliedern.

a: Lactuco-Sisymbrietum altissimi typicum, typische Variante b: Lactuco-Sisymbrietum altissimi typicum, Var. v. Apera spica-venti c: Lactuco-Sisymbrietum altissimi brometosum tectori, Var. v. Apera spica-venti d: Lactuco-Sisymbrietum altissimi brometosum tectori, typische Variante e: Lactuco-Sisymbrietum altissimi brometosum tectori, Var. v. Senecio viscosus Bewertungsstufen a-e: A7, B6, C1-2					
Anzahl der Aufnahmen:	a 13	b 13	c 8	d 7	e 5
Mittlere Artenzahl:	15,5	18,5	20,1	13,4	16,2
<b>Lactuco-Sisymbrietum altissimi:</b> Sisymbrium altissimum	V <sup>++4</sup>	V <sup>++4</sup>	V <sup>++1</sup>	V <sup>++3</sup>	V <sup>++1</sup>
Subass. c-e: Bromus tectorum Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus Arenaria serpyllifolia agg.			IV <sup>++3</sup> III <sup>++2</sup> I <sup>+</sup>	IV <sup>++4</sup> V <sup>++2</sup> III <sup>++1</sup>	V <sup>++3</sup> IV <sup>++1</sup> II <sup>++1</sup>
Var. b u. c: Apera spica-venti Polygonum aviculare agg.		V <sup>++2</sup> III <sup>++1</sup>	V <sup>++3</sup> II <sup>++1</sup>		
Var. e: Senecio viscosus Poa compressa	I <sup>++1</sup>	I <sup>+</sup> I <sup>1</sup>	I <sup>1</sup>		V <sup>++3</sup> IV <sup>++1</sup>
Sisymbrien, Sisymbrietalia: Conyza canadensis Lactuca serriola Bromus sterilis Sisymbrium officinale Descurainia sophia Atriplex acuminata Hordeum murinum Sisymbrium loeselii	III <sup>++2</sup> V <sup>++3</sup> II <sup>++4</sup> II <sup>++3</sup> II <sup>++2</sup> I <sup>1</sup> I <sup>1</sup>	V <sup>++1</sup> IV <sup>++3</sup> III <sup>++2</sup> IV <sup>++1</sup> II <sup>++3</sup> II <sup>++1</sup> I <sup>++1</sup>	V <sup>++3</sup> II <sup>++3</sup> III <sup>++1</sup> II <sup>++3</sup> II <sup>++3</sup> I <sup>1</sup> I <sup>1</sup>	IV <sup>++2</sup> II <sup>++4</sup> II <sup>++1</sup> I <sup>1</sup> I <sup>1</sup>	V <sup>++2</sup> IV <sup>++3</sup> I <sup>1</sup> I <sup>1</sup> I <sup>1</sup>
Stellarietia mediae: Tripleurospermum inodorum Chenopodium album Capsella bursa-pastoris Sonchus oleraceus Senecio vulgaris Stellaria media Chenopodium hybridum Bromus arvensis Papaver rhoeas	V <sup>++3</sup> IV <sup>++1</sup> III <sup>++1</sup> I <sup>++2</sup> I <sup>+</sup> II <sup>++2</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup>	V <sup>++3</sup> V <sup>++2</sup> IV <sup>++1</sup> II <sup>++1</sup> II <sup>++1</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup>	V <sup>++4</sup> III <sup>++2</sup> III <sup>++1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup>	II <sup>+</sup> I <sup>1</sup> I <sup>1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>1</sup> I <sup>+</sup>	I <sup>1</sup> I <sup>1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>1</sup> I <sup>+</sup>
Begleiter: Artemisia vulgaris Cirsium arvense Plantago major Tanacetum vulgare	IV <sup>++1</sup> IV <sup>++1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup>	V <sup>++2</sup> IV <sup>++1</sup> II <sup>++1</sup> II <sup>++2</sup>	V <sup>++2</sup> II <sup>+</sup> II <sup>++1</sup> I <sup>+</sup>	II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	III <sup>++4</sup> II <sup>++1</sup> III <sup>+</sup> I <sup>+</sup>
Außerdem eine Anzahl weiterer Begleiter mit geringer Stetigkeit und Artmächtigkeit.					
Insgesamt 46 Aufnahmen aus Ostniedersachsen von BRANDES (1990).					

**Bewertung:**

Kurzlebige Ruderalgesellschaft, interessant als eines der Pionierstadien bei der spontanen Begrünung städtischer und industrieller Brachflächen.

**Bestandssituation:**

Erst seit ca. 30-40 Jahren im Gebiet.

**Schutzverhältnisse:**

Bisher noch nicht Gegenstand besonderer Schutzmaßnahmen.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**

Schutz- und Pflegemaßnahmen sind derzeit bei dieser großflächig auftretenden Sisymbrien-Gesellschaft nicht erforderlich.

**Bemerkungen:**

Ob es neben Lactuco-Sisymbrietum altissimi und der Bromus tectorum-Conyza canadensis-Gesellschaft in Niedersachsen noch Erigeronto-Lactucetum serriolae Lohm. 1950 Oberd. 1957 gibt, muß derzeit offenbleiben.

Literatur: BRANDES (1983, 1990), HÜLBUSCH (1980).

28.3.1.4

Sisymbrium loeselii

(Kreh 1935) Gutte 1972

Löselrauken-Flur

Von Einjährigen beherrschte Pioniergesellschaft trocken-warmer Sonderstandorte der Industriegebiete.

Erscheinungsbild:

Das äußere Erscheinungsbild wird ganz von der Kennart geprägt. Ab Anfang Juni leuchten die Bestände weithin gelb.

Standortbedingungen:

Vor allem auf trocken-warmer Schlacken- oder Schotterböden der Industriegebiete, aber auch in den Böschungen von Ziegeleigruben an Stadträndern. Häufig auf schwach salzhaltigem Substrat.

Verbreitung:

Es handelt sich hierbei um eine für trocken-sommerwarme Gebiete Mitteleuropas charakteristische Pflanzengesellschaft, in der sich Arten kontinentaler Verbreitung häufen: Lösel's Rauke (opt.), Spreizende Melde, Hohe Rauke, Frühlings-Greiskraut, Wehrlose Trespe, Gemeiner Salzschwaden, Kali-Salzkraut. Bestände dieser Gesellschaft wurden in Niedersachsen zunächst nur für die südöstlichen Landesteile nachgewiesen (Salzgitter, Braunschweig, Helmstedt, Schöningen), finden sich aber auch in Hannover und Bremen.

Gesellschaftsentwicklung:

Auf steilen Haldenböschungen im Salzgit-tergebiet ist das Sisymbrium loeselii eine Dauerpioniergesellschaft. Bei günstigeren Standortbedingungen wird es von halbruderalen Trockenrasen (Convolvulo-Agropyron repens) oder von Kletten-Fluren (Arctio-Artemisietum vulgaris) abgelöst.

Gesellschaftsgliederung:

Eine Gliederung in Untergesellschaften ist bislang nicht bekannt.

Bewertung:

Seltene Ruderalgesellschaft, die für die spontane Begrünung von Abraum- und Schlackenhalden von Bedeutung ist. Wichtiger »natürlicher« Bestandteil der Pflanzendecke in Siedlungs- und Industriegebieten und auf Abfall-Deponien.

Bestandssituation:

Von wenigen adventiven Vorkommen im letzten Jahrhundert abgesehen, dürfte sich das Sisymbrium loeselii erst seit Kriegsende Wuchsplätze erobert haben.

Schutzverhältnisse:

Bislang nicht Gegenstand besonderer Schutzmaßnahmen.

Schutz- und Pflegemaßnahmen:

Trotz der Seltenheit scheint die Gesellschaft nicht schutzbedürftig zu sein.

Bemerkungen:

Obwohl der Name dieser Assoziation nach den Nomenklaturregeln Descurainietum

sophiae Kreh 1935 lauten müßte, geben wir hier dem Namen Sisymbrium loeselii den Vorzug, da die alte Bezeichnung zu Mißverständnissen führen kann.

Literatur: BRANDES (1990), GUTTE (1972), KREH (1935).

Bewertungsstufen: A7, B5, C1		
Anzahl der Aufnahmen; Mittlere Artenzahl:	8 16,5	
<b>Sisymbrium loeselii:</b> Sisymbrium loeselii	V <sup>2-5</sup>	Lösel's Rauke
Sisybrion, Sisymbrietales: Lactuca serriola Atriplex acuminata Sisymbrium altissimum Salsola kali subsp. ruthenica Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus	V <sup>1-1</sup> IV <sup>1-2</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1-2</sup> I <sup>1</sup>	Kompaß-Lattich Glanz-Melde Hohe Rauke Kali-Salzkraut Weiche Trespe
Stellarietea mediae: Tripleurospermum inodorum Papaver rhoeas Alopecurus myosuroides Senecio vulgaris Capsella bursa-pastoris	V <sup>1-3</sup> IV <sup>1-1</sup> III <sup>1-1</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1-1</sup>	Geruchlose Kamille Klatsch-Mohn Acker-Fuchschwanz Gem. Greiskraut Gem. Hirtentäschel
Begleiter: Puccinellia distans Senecio vernalis Bromus inermis Artemisia vulgaris Agropyron repens Convolvulus arvensis Poa angustifolia Cirsium vulgare Carduus crispus Rumex crispus Arrhenatherum elatius Tanacetum vulgare juv. Lepidium ruderales Reseda luteola	IV <sup>1-3</sup> IV <sup>1-3</sup> III <sup>1-2</sup> III <sup>1-1</sup> II <sup>1-1</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1-2</sup> II <sup>1-1</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1-2</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1</sup>	Gem. Salzschwaden Frühlings-Greiskraut Wehrlose Trespe Gem. Beifuß Gem. Quecke Acker-Winde Schmalblättr. Rispengras Lanzett-Kratzdistel Krause Distel Krauser Ampfer Glatthafer Rainfarn, Jungpfl. Schutt-Kresse Färber-Resede
Weitere Begleiter mit geringer Stetigkeit.		
8 Aufnahmen aus dem südöstlichen Niedersachsen von BRANDES (1990 u. unveröff.).		

28.3.1.5

**Bromus tectorum-Conyza canadensis-Gesellschaft**  
(= Bromus tectorum-Conyza canadensis-Gesellschaft)  
[Knapp 1961] Gutte 1969)

**Dachtrespen-Berufkraut-Flur**

Niedrige, schütterte Ruderalgesellschaft  
trockener und nährstoffarmer Böden.

**Erscheinungsbild:**

Das Erscheinungsbild wird von den einseitig überhängenden Rispen der Dach-Trespe geprägt.

**Standortbedingungen:**

Auf trockenen Schottern und Kiesen der Bahnhöfe und Gleisanlagen, seltener auch auf gekiesten Flächen der Industrieanlagen und Parkplätze sowie in schwach ruderalisierten Sandgruben.

**Verbreitung:**

Auf Bahnhöfen in ganz Niedersachsen, infolge der Herbizidanwendung oft jedoch nur in fragmentarischer Form.

**Gesellschaftsentwicklung:**

Pioniergesellschaft der Bahnhöfe, Schotter- und Sandflächen. Bei ausbleibender Bekämpfung erfolgt Weiterentwicklung zum Echio-Melilotetum oder anderen Dauco-Melilotion-Gesellschaften.

**Gesellschaftsgliederung:**

Von der Dachtrespen-Berufkraut-Flur sind zwei Ausbildungen bekannt: die typische Variante (a) sowie die Variante mit Chaenarrhinum minus (b). Letztere wächst fast ausschließlich auf Gleisschotter bzw. -kiesen der Bahnhöfe.

**Bewertung:**

Charaktergesellschaft der Bahnhöfe. Aus landespflegerischer Sicht wertvoll als Besiedler ungenutzter, recht extremer Standorte. Wahrscheinlich wichtiger Lebensraum für »Ödland« bewohnende Tierarten, darunter auch Spezialisten.

**Bestandssituation:**

Noch vor ca. 20 Jahren häufig und verbreitet auf Bahnhöfen, durch Herbizidgebrauch stark zurückgedrängt und heute meist nur in fragmentarischer Form anzutreffen.

**Schutzverhältnisse:**

Bisher noch nicht Gegenstand besonderer Schutzmaßnahmen.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**

Besondere Schutz- und Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich, sofern auf ungenutzten Restflächen von Bahnhöfen und Industrieanlagen die Wildkrautbekämpfung nur extensiv betrieben wird.

Literatur: BRANDES (1983), KNAPP (1961).

a: Bromus tectorum-Conyza canadensis-Gesellschaft, typische Variante b: Bromus tectorum-Conyza canadensis-Gesellschaft, Variante mit Chaenarrhinum Bewertungsstufen a-b: A4, B2 + 4, B1			
Anzahl der Aufnahmen: Mittlere Artenzahl:	a 8 13,3	b 6 14,5	
<b>Bromus tectorum-Conyza canadensis-Gesellschaft:</b> Bromus tectorum Arenaria serpyllifolia agg. (D) Senecio viscosus (D)	V <sup>1-3</sup> IV <sup>+1</sup> III <sup>+2</sup>	III <sup>+3</sup> V <sup>+2</sup> III <sup>+2</sup>	Dach-Trespe Quendel-Sandkraut Klebriges Greiskraut
Variante b: Chaenarrhinum minus		V <sup>+4</sup>	Klaffmund
Sisimbrion, Sisymbrietalia: Conyza canadensis Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus Sisymbrium officinale Geranium pusillum Descurainia sophia Bromus sterilis Lactuca serriola	V <sup>+2</sup>  I <sup>+</sup> I <sup>1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	V <sup>+2</sup>  III <sup>+</sup> I <sup>1</sup> I <sup>+</sup>  III <sup>+2</sup> II <sup>+1</sup>	Kanadisches Berufkraut  Weiche Trespe Wege-Rauke Zwerg-Storchschnabel Sophienrauke Taubes Trespe Kompaß-Lattich
Stellarietea mediae: Tripleurospermum inodorum Viola arvensis Papaver rhoeas Chenopodium album Sonchus oleraceus Senecio vulgaris Capsella bursa-pastoris	II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> III <sup>+3</sup> I <sup>+</sup>	II <sup>+</sup> III <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> V <sup>+2</sup> I <sup>+</sup>	Geruchlose Kamille Feld-Stiefmütterchen Klatsch-Mohn Weißer Gänsefuß Kohl-Gänsedistel Gem. Greiskraut Gem. Hirtentäschel
Begleiter: Artemisia vulgaris Poa compressa Taraxacum officinale Poa pratensis Poa annua Lolium perenne Hypericum perforatum Convolvulus arvensis Senecio vernalis Matricaria discoidea Rumex acetosella Artemisia campestris Ceratodon purpureus Oenothera biennis agg. Veronica arvensis Melilotus officinalis	IV <sup>+1</sup> IV <sup>+2</sup> II <sup>+</sup> III <sup>+1</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+</sup> II <sup>+</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+2</sup> II <sup>+1</sup>	IV <sup>+1</sup> III <sup>+2</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+</sup> II <sup>3</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+</sup>   II <sup>3</sup> II <sup>+1</sup>	Gem. Beifuß Platthalm-Rispengras Gem. Löwenzahn Wiesen-Rispengras Einjähriges Rispengras Deutsches Weidelgras Tüpfel-Johanniskraut Acker-Winde Frühlings-Greiskraut Strahlenlose Kamille Kleiner Sauerampfer Feld-Beifuß Purpurmoos Gem. Nachtkerze Feld-Ehrenpreis Echter Steinklee
Außerdem einige weitere, meist zufällige Arten mit geringer Stetigkeit und Artmächtigkeit.			
14 Aufnahmen auf Bahnhofsgebieten in ganz Niedersachsen von BRANDES (1983).			

28.3.1.6

Atriplicetum acuminatae

Knapp 1945

Glanzmelden-Flur

Üppige Ruderalflur subkontinental getönter Gebiete.

Erscheinungsbild:

Das äußere Erscheinungsbild wird von den Herden der bis ca. 1,5 m hohen Glanz-Melde geprägt. Dichte Glanzmelden-Fluren erinnern von weitem an Weidengebüsche.

Standortbedingungen:

Auf sehr stickstoffreichen, frischen bis mäßig trockenen, oft auf schwach salzhaltigen Substraten. Die Spannweite der besiedelten »Böden« reicht von frisch geschütteten Böden über Trümmerschutt, Müll und Stallmist bis hin zum Klärschlamm (Carbonationsschlamm) der Zuckerfabriken. Bevorzugt werden südexponierte, wärmebegünstigte Hänge besiedelt. Die Glanzmelden-Flur erreicht unter den Sisymbrien-Gesellschaften mit Abstand die höchste Stoffproduktion.

Verbreitung:

In Niedersachsen ist die Gesellschaft im Braunschweiger Löß- und Schwarzerdegebiet, an der Werra und entlang der oberen und mittleren Weser und Leine eingebürgert. Darüber hinaus findet sie sich auch im Leinegebiet um Hildesheim und Hannover. Die Glanz-Melde dehnt sich derzeit entlang der Weser und Elbe aus. Wichtige Kontaktgesellschaften sind Arctio-Artemisietum vulgare und Lactuco-Sisymbrietum altissimi, aber auch (für die Subassoziation Atriplex hastata) Phalaridetum arundinaceae sowie Chenopodium rubri-Gesellschaften.

Gesellschaftsentwicklung:

Vom Menschen erzeugte Ruderalgesellschaft, die sich nach wenigen Jahren zu Artemisietum-Gesellschaften (Arctio-Artemisietum vulgare, seltener auch Onopordetum acanthii oder Urtica dioica-Bestände) weiterentwickelt.

Gesellschaftsgliederung:

An den Ufern der Weser sowie an den Stoppelteichen von Zuckerfabriken gedeihen die Subassoziation Atriplicetum nitentis atriplicetosum hastatae (c). Aufgeschüttete Böden, Müllplätze usw. werden dagegen von Atriplicetum nitentis sisymbrietum altissimi besiedelt. Innerhalb dieser Subassoziation kann man neben einer typischen Variante (a) eine stärker trockenere Standorte bevorzugende Variante mit Lactuca serriola (b) ausgliedern.

Bewertung:

Charakteristische Ruderalgesellschaft subkontinental getönter Gebiete Niedersachsens sowie des Wesertals. An den Abbruchkanten der Flußufer hat sich die Gesellschaft einen Platz erobert, den sie möglicherweise auch in der Naturlandschaft innehalten könnte. Wirtschaftlich

unbedeutend. Eine Bekämpfung ist weder erforderlich noch erwünscht, da sich in der Glanzmelden-Flur mitunter selten gewordene Gänsefuß-Gewächse (Chenopodium urbicum!) finden.

Schutz- und Pflegemaßnahmen:

In ausreichenden Beständen erhaltungswürdig; besondere Schutz- bzw. Pflegemaßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.

Bestandssituation:

Während die Glanz-Melde die Trümmer mancher Städte am Ende des 2. Weltkrieges rasch erobern konnte, war anschließend ein »Rückzug« auf die kontinental getönten Gebiete zu beobachten. Deutlicher Schwerpunkt des Vorkommens sind heute Ackerlandschaft und äußerer Stadtrand, keineswegs mehr die Innenstädte. Nähere Angaben zur Bestandsentwicklung liegen jedoch nicht vor.

Literatur: BRANDES (1983a).

Schutzverhältnisse:

Bisher noch nicht Gegenstand von Schutzmaßnahmen.

a: Atriplicetum acuminatae sisymbrietum altissimi, Var. v. Lactuca serriola b: Atriplicetum acuminatae sisymbrietum altissimi, typische Variante c: Atriplicetum acuminatae atriplicetosum hastatae Bewertungsstufen a-c: A7, B5, C1				
Anzahl der Aufnahmen:	a 12	b 11	c 11	
Mittlere Artenzahl:	12,1	13,9	8,7	
Atriplicetum acuminatae: Atriplex acuminata	V <sup>2-4</sup>	V <sup>2-5</sup>	V <sup>1-5</sup>	Glanz-Melde
Subass. a-b: Sisymbrium altissimum	V <sup>1-4</sup>	IV <sup>1-3</sup>		Hohe Rauke
Var. a: Lactuca serriola	V <sup>1-3</sup>		III <sup>+</sup>	Kompaß-Lattich
Subass. c: Atriplex hastata Phalaris arundinacea			V <sup>1-5</sup> IV <sup>1-2</sup>	Spieß-Melde Rohr-Glanzgras
Sisymbrium, Sisymbrietales: Sisymbrium officinale Bromus sterilis Conyza canadensis Descurainia sophia Bromus tectorum Malva neglecta	II <sup>1-2</sup> III <sup>1-2</sup> II <sup>1-3</sup> I <sup>1-2</sup> I <sup>+</sup>	III <sup>+</sup> I <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>1-2</sup>	III <sup>1-1</sup>    I <sup>+</sup>	Wege-Rauke Taubes Trespe Kanadisches Berufkraut Sophienrauke Dach-Trespe Weg-Malve
Stellarietea mediae: Tripleurospermum inodorum Chenopodium album Sonchus oleraceus Apera spica-venti Capsella bursa-pastoris Stellaria media agg. Papaver rhoeas Senecio vulgaris Erysimum cheiranthoides	IV <sup>1-2</sup> II <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup>	V <sup>1-3</sup> IV <sup>1-3</sup> II <sup>+</sup> I <sup>1-1</sup> II <sup>+</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	V <sup>1-3</sup>  I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>  I <sup>+</sup>	Geruchlose Kamille Weißer Gänsefuß Kohl-Gänseblume Gem. Windhalm Gem. Hirtentäschel Vogel-Miere Klatsch-Mohn Gem. Greiskraut Acker-Schotendotter
Begleiter: Artemisia vulgaris Agropyron repens Cirsium arvense Polygonum aviculare Urtica dioica Atriplex patula Tussilago farfara Convolvulus arvensis Lamium album Galium aparine Calystegia sepium Ballota nigra subsp. nigra Arctium tomentosum Myosoton aquaticum Impatiens glandulifera	III <sup>1-1</sup> III <sup>1-2</sup> II <sup>1-1</sup> III <sup>+</sup> I <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>1-2</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup> II <sup>1-2</sup> II <sup>+</sup> II <sup>1-1</sup> II <sup>1-1</sup>	III <sup>1-1</sup> II <sup>1-1</sup> III <sup>1-2</sup> III <sup>1-1</sup> II <sup>1-1</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>1-1</sup> II <sup>+</sup> I <sup>1-1</sup> II <sup>+</sup> II <sup>1-2</sup> II <sup>+</sup> II <sup>1-1</sup>	II <sup>1-1</sup> III <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>1-1</sup>     I <sup>+</sup> I <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup>	Gem. Beifuß Gem. Quecke Acker-Kratzdistel Vogel-Knöterich Gem. Brennessel Spreizende Melde Huflattich Acker-Winde Weiße Taubnessel Kletten-Labkraut Echte Zaunwinde Schwarznessel Filz-Klette Gem. Wasserdarm Drüsiges Springkraut
Einige weitere Begleiter mit geringer Stetigkeit.				
Insgesamt 34 Aufnahmen aus dem südöstlichen und südlichen Niedersachsen von BRANDES (1983a und unveröff.).				



28.3.1.7

Descurainia sophia-Gesellschaft  
Brandes 1983  
Sophienrauken-Flur

Kniehohe, von einjährigen Pflanzen beherrschte Ruderalflur der Dörfer und Feldränder.

**Erscheinungsbild:**  
Das äußere Erscheinungsbild wird von der bizarren Sophienrauke geprägt: Etwa kniehohe, gelbgrüne Ruderalflur von oft nur kleinflächiger Ausbildung.

**Standortbedingungen:**  
Auf sehr stickstoffreichen, frischen bis mäßig trockenen Böden, gern am Rande von ortsnahen Mieten oder stark gedüngten Äckern. Kaum betreten, nur selten zur Wildkrautbeseitigung bekämpft.

**Verbreitung:**  
In Niedersachsen deutliche Häufung in Dörfern und Ackerbau Landschaften mit subkontinental getöntem Klima (Hannoversches Wendland, Ostbraunschweiges Hügelland), kleinflächige Vorkommen auch im mittleren Wesertal. Wichtige Kontaktgesellschaften sind Arctio-Artemisietum vulgaris, aber auch Malvetum neglectae, Onopordetum acanthii, Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii sowie Aphanenion arvensis.

**Gesellschaftsentwicklung:**  
Vom Menschen erzeugte Ruderalgesellschaft, die sich bei geringbleibenden Störungen zu ausdauernden Staudenfluren weiterentwickelt.

**Gesellschaftsgliederung:**  
Das bislang vorliegende Material erfordert keine Ausgliederung in Untereinheiten.

**Bewertung:**  
Charakteristische Ruderalgesellschaft subkontinentaler Ackerbau Landschaften. Wirtschaftlich bedeutungslos, eine Bekämpfung dieser meist kleinflächigen Gesellschaft verbietet sich daher von selbst. Wichtig als Besiedler ungenutzter Standorte und Lebensstätte bedrohter Tierarten, besonders Wirbelloser, in Kulturlandschaften. Im Ostbraunschweigischen Hügelland wurde die Sophienrauken-Flur in fragmentarischer Form an Kaninchenbauten beobachtet; möglicherweise fände diese Gesellschaft auch in der Naturlandschaft ihren Platz um Tierbauten herum. Lebens- und Nahrungsstätte für Wirbellose der Ruderalfluren.

**Bestandssituation:**  
Hierzu liegen keine Angaben vor.

**Schutzverhältnisse:**  
Bisher noch nicht Gegenstand von Schutzmaßnahmen.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**  
In ausreichenden Beständen erhaltungswürdig. Besondere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

**Bemerkungen:**  
Die Descurainia sophia-Gesellschaft ist nicht mit dem Sisymbrietum sophiae Kreh 1935 identisch.

Literatur: BRANDES (1983, 1990).

Bewertungsstufen: A4, B4, C1		
Anzahl der Aufnahmen:	13	
Mittlere Artenzahl:	13,5	
<b>Descurainia sophia-Gesellschaft:</b> Descurainia sophia	V <sup>2-4</sup>	Sophienrauke
Sisymbrium, Sisymbrietales: Sisymbrium officinale Bromus sterilis Conyza canadensis Malva neglecta Lactuca serriola Geranium pusillum	III <sup>+3</sup> II <sup>+2</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	Wege-Rauke Taubes Trespe Kanadisches Berufkraut Weg-Malve Kompaß-Lattich Zwerg-Stochschnabel
Stellarietea mediae: Capsella bursa-pastoris Chenopodium album Silene alba Apera spica-venti Tripleurospermum inodorum Fallopia convolvulus Stellaria media agg. Senecio vulgaris Sonchus oleraceus Urtica urens Centaurea cyanus Papaver dubium agg.	V <sup>+2</sup> IV <sup>1-3</sup> III <sup>+1</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+2</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>1-2</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+1</sup>	Gem. Hirtentäschel Weißer Gänsefuß Weiße Lichtnelke Gem. Windhalm Geruchlose Kamille Gem. Windknöterich Vogel-Miere Gem. Greiskraut Kohl-Gänsedistel Kleine Brennessel Kornblume Saat-Mohn
Begleiter: Agropyron repens Taraxacum officinale agg. Polygonum aviculare agg. Artemisia vulgaris Achillea millefolium Dactylis glomerata Poa pratensis Lolium perenne Plantago major Atriplex hastata Artemisia absinthium Ballota nigra subsp. nigra Arctium minus Convolvulus arvensis	IV <sup>1-2</sup> III <sup>+</sup> III <sup>+</sup> II <sup>+2</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+</sup> II <sup>1-2</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+2</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+2</sup>	Gem. Quecke Gem. Löwenzahn Vogel-Knöterich Gem. Beifuß Gem. Schafgarbe Gem. Knaulgras Wiesen-Rispengras Deutsches Weidelgras Breit-Wegerich Spieß-Melde Wermut Schwarznessel Kleine Klette Acker-Winde
Außerdem weitere Arten mit geringer Stetigkeit.		
Sämtliche Aufnahmen aus dem östlichen Niedersachsen von BRANDES (1990).		

28.3.1.8

Sisymbrio-Asperuginetum

Rebh. 1931

Schlangenäuglein-Lägerflur

Möglicherweise kommt im Bereich des Südharzrandes noch die seltene Schlangenäuglein-Lägerflur an trockenen Viehlägern vor. Als natürliche Pflanzengesellschaft submontan-montaner Höhenlagen wäre sie unbedingt schutzwürdig. Aufnahmen dieser Gesellschaft aus Niedersachsen liegen bislang nicht vor, wohl aber aus angrenzenden Gebieten Sachsen-Anhalts.

Neben Asperugo procumbens sind Sisymbrium officinale, Geranium pusillum und Chenopodium album in dieser Gesellschaft zu erwarten.

28.3.1.9

Chenopodietum vulvariae

Gutte et Pyšek 1973

Stinkgänsefuß-Flur

*Artenarme, niedrigwüchsige, vorwiegend an ländliche Siedlungen gebundene Ruderalgesellschaft auf stickstoffreichen Böden sommerwarmer Landschaften.*

Erscheinungsbild:

Bis knöchelhohe, meist ziemlich geschlossene, aber artenarme und unauffällige, vom Stinkenden Gänsefuß geprägte, kleinflächig auftretende dörfliche Ruderalgesellschaft.

Standortbedingungen:

Auf trockenen, stickstoff- und kalkreichen, lehmigen bis sandig-kiesigen Böden in sonniger, warmer Lage. Meist nur in kleinen Beständen am Fuß von Zäunen und Mauern, auf Hofstellen, Gewerbegebieten und Verkehrsnebenflächen.

Verbreitung:

Gesellschaft trocken-warmer Gebiete des südlichen und südöstlichen Europa. Früher wahrscheinlich auch im südöstlichen Niedersachsen zerstreut vertreten. Heute ist der Stinkende Gänsefuß und damit die Gesellschaft akut vom Aussterben bedroht. Sie ist aus Niedersachsen nur noch mit der unten stehenden Aufnahme eines fragmentarischen Bestands von einem Bahnhofsgelände im südöstlichen Niedersachsen von BRANDES (1983) sowie von Bahnhöfen in Hannover (FEDER unveröff.) belegt worden. Häufige Kontaktgesellschaften sind andere Rauken-Fluren (Sisymbrium) und Vogelknöterich-Trittrasen (Polygonum-Poetalia annuae).

Gesellschaftsentwicklung:

Unter Einfluß des Menschen entstandene und erhaltene Pflanzengesellschaft. Weiterentwicklung vermutlich zu Kletten-Beifuß-Staudenfluren (Artemisietalia vulgaris).

Gesellschaftsgliederung:

Wegen der großen Seltenheit in Niedersachsen nicht gegeben.

Bewertung:

Wirtschaftlich ohne Bedeutung. Aber charakteristische, wenn auch seltene Dorfpflanzengesellschaft. Siedlungs- und vegetationsgeschichtlich und arealkundlich wichtig.

Bestandssituation:

Früher in mehr kontinental getönten Landstrichen des östlichen Niedersachsens vermutlich etwas häufiger, insgesamt jedoch nur selten bis zerstreut. Heute infolge Rückgangs landwirtschaftlicher Betriebe in den Dörfern, übertriebener Dorfverschönerungsmaßnahmen, Flächenversiegelung, Straßen- und Wegebau und chemischer Unkrautbekämpfung in Niedersachsen fast ausgerottet.

Schutzverhältnisse:

In niedersächsischen Schutzgebieten nicht vertreten.

Schutz- und Pflegemaßnahmen:

Nachhaltiger Schutz in der Praxis sehr schwierig, zumal die Gesellschaft unauffällig und kaum bekannt ist. Doch sollten alle bekannten und neu aufgefundenen Bestände geschont und soweit wie möglich erhalten werden. Besondere Pflegemaßnahmen erübrigen sich. Erscheinungen von Überalterung können vielleicht durch leichte Bodenverwundung und -lockerung aufgehalten oder vermieden werden.

Literatur: BRANDES (1983), Th. MÜLLER (1983).

Bewertungsstufen: A2, B1, C1		
Anzahl der Aufnahmen:	1	
Artenzahl:	7	
<b>Chenopodietum vulvariae:</b> Chenopodium vulvaria	1 <sup>4</sup>	Stinkender Gänsefuß
Stellarietea mediae: Tripleurospermum inodorum Chaenarrhinum minus (D)	1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup>	Geruchlose Kamille Klaffmund
Polygonum-Poetea annuae: Lepidium ruderales Polygonum aviculare	1 <sup>2</sup> 1 <sup>+</sup>	Schutt-Kresse Vogel-Knöterich
Artemisietea vulgaris: Artemisia vulgaris Verbascum densiflorum	1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup>	Gem. Beifuß Großblüt. Königskerze
1 Aufnahme aus kiesigem Gleisbett, Bahnhof Watenstedt, Lkr. Helmstedt von BRANDES (1983).		

28.3.1.10

Chenopodietum stricti Oberd. 1957  
Streifengänsefuß-Flur

Wenig auffällige Einjährigen-Gesellschaft auf sehr nährstoffreichen Standorten in besonders warmer Lage.

**Erscheinungsbild:**  
Unscheinbares Gestrüpp aus einjährigen Ruderalpflanzen, das ca. 1 m Höhe erreichen kann.

**Standortbedingungen:**  
Auf nährstoffreichen Böden städtischer Müll- und Schuttplätze. Offensichtlich sehr wärmebedürftig.

**Verbreitung:**  
In Niedersachsen bislang nur aus Braunschweig belegt.

**Gesellschaftsgliederung:**  
Hierzu sind bislang keine Angaben möglich.

**Gesellschaftsentwicklung:**  
Primärbesiedler auf nährstoffreichem Schutt, der bereits nach einem Jahr vom Lactuco-Sisymbrietum bzw. von Artemisie-tea-Gesellschaften abgelöst wird.

**Bewertung:**  
Seltene Ruderalgesellschaft städtischer Ballungsgebiete.

**Bestandssituation:**  
Das Chenopodietum stricti war möglicherweise in der Nachkriegszeit auf dem Trümmerschutt der Großstädte häufiger als heute.

**Schutzverhältnisse:**  
Bislang nicht Gegenstand besonderer Schutzmaßnahmen.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**  
Entfallen.

**Bemerkungen:**  
Es wird hier bewußt einer »engen« Fassung des Chenopodietum stricti der Vorzug gegeben, wobei Chenopodium strictum und Amaranthus blitoides als Kennarten gelten. Die sehr viel häufigeren Chenopodium album-Gesellschaften der Schuttplätze sind nur als Basalgesellschaften der Stellarietea bzw. Sisymbrietalia einzustufen.

Literatur: OBERDORFER (1957).

Bewertungsstufen: A7, B5, C1		
Anzahl der Aufnahmen Artenzahl:	1 28	
<b>Chenopodietum stricti:</b> Chenopodium strictum Amaranthus blitoides	1 <sup>3</sup> 1 <sup>3</sup>	Gestreifter Gänsefuß Westamerikanischer Fuchsschwanz
Sisymbria, Sisymbrietalia: Sisymbrium altissimum Sisymbrium officinale Atriplex acuminata	1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup>	Hohe Rauke Wege-Rauke Glanz-Melde
Stellarietea mediae: Chenopodium album Mercurialis annua Tripleurospermum inodorum Amaranthus retroflexus Polygonum persicaria Atriplex patula Capsella bursa-pastoris Sonchus oleraceus Geranium columbinum Senecio vulgaris Solanum nigrum	1 <sup>2</sup> 1 <sup>2</sup> 1 <sup>2</sup> 1 <sup>1</sup> 1 <sup>1</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup>	Weißer Gänsefuß Einjähriges Bingelkraut Geruchlose Kamille Zurückgebogener Fuchsschwanz Floh-Knöterich Spreizende Melde Gem. Hirtentäschel Kohl-Kratzdistel Tauben-Storchschnabel Gem. Greiskraut Schwarzer Nachtschatten
Begleiter: Cirsium arvense Oenothera biennis agg. juv. Artemisia vulgaris juv. Echium vulgare Klg. Helianthus tuberosus Klg. Polygonum aviculare agg. Tanacetum vulgare Klg. Tussilago farfara Carduus crispus juv. Daucus carota juv. Picris hieracioides Klg. Reseda luteola Klg.	1 <sup>2</sup> 1 <sup>1</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup> 1 <sup>+</sup>	Acker-Kratzdistel Gem. Nachtkerze, Jungpfl. Gem. Beifuß, Jungpfl. Gem. Natterkopf, Keimlinge Topinambur, Keimlinge Vogel-Knöterich Rainfarn, Keimlinge Huflattich Krause Distel, Jungpfl. Wilde Möhre, Jungpfl. Gem. Bitterkraut, Keimling Färber-Resede, Keimling
1 Aufnahme aus dem Stadtgebiet von Braunschweig von BRANDES (unveröff.).		

28.3.1.11

Atriplex rosea-Gesellschaft  
Rosenmelden-Flur

Lockere, von der Rosen-Melde dominierte Einjährigen-Gesellschaft warmer, oberflächlich austrocknender und zumeist stickstoffarmer Wuchsorte.

Erscheinungsbild:

Infolge der silbrig-grünen bäumchenartigen Rosen-Melde sehr auffällige Gesellschaft, die sich vom zumeist dunkel gefärbten Substrat deutlich abhebt.

Standortbedingungen:

Auf Gleisschottern, Kies oder Kohlengrus der Bahnhöfe; scheint stickstoffarme Böden zu bevorzugen.

Verbreitung:

Die auch früher seltene Dorfpflanze Atriplex rosea verschwand zunächst völlig aus Niedersachsen, bevor sie — vermutlich entlang der Eisenbahn aus dem mitteldeutschen Raum vordringend — sich auf Bahnhöfen rasch (z. B. Braunschweig, Bremen, Delmenhorst, Hannover, Wolfenbüttel) ausbreitete.

Gesellschaftsentwicklung:

Anthropogene Therophytengesellschaft, die sich über Jahre am selben Wuchsort halten kann. In Wolfenbüttel wird sie seit 10 Jahren an derselben Stelle beobachtet.

Weiterentwicklung bei ausbleibender Störung vermutlich zu Dauco-Melilotion-Gesellschaften bzw. zu ruderalen Calamagrostis epigejos-Beständen.

Gesellschaftsgliederung:

Die bislang vorliegenden Aufnahmen ermöglichen keine Untergliederung.

Bewertung:

Bezeichnende Ruderalgesellschaft der Bahnhöfe.

Bestandssituation:

In Ausdehnung begriffen.

Schutzverhältnisse:

Bisher noch nicht Gegenstand von Schutzmaßnahmen.

Schutz- und Pflegemaßnahmen:

Derzeit nicht erforderlich.

Literatur: BRANDES (1983, 1989), FEDER (1990).

28.3.1.12

Atriplex micrantha (= A. heterosperma)-Gesellschaft  
Gesellschaft der Verschiedensamigen Melde

In jüngster Zeit werden auf dem Mittelstreifen der Autobahn A7 in Südniedersachsen dichte Bestände der Verschiedensamigen Melde beobachtet. Diese Art wächst dort zusammen mit Glanz-Melde (Atriplex acuminata (= A. sagittata)), Weißem Gänsefuß (Chenopodium album) und Geruchloser Kamille (Tripleurospermum inodorum), so daß es sich um eine Sisymbrium-Gesellschaft handeln dürfte. Entsprechende Bestände sind bereits seit einigen Jahren aus dem Rhein-Main-Gebiet bekannt.

Nähere Angaben lassen sich zur Zeit nicht machen, da die Wuchsorte verkehrsbedingt kaum zugänglich sind.

Bewertungsstufen: A7, B5, C1		
Anzahl der Aufnahmen: Mittlere Artenzahl:	15 11,1	
<b>Atriplex rosea-Ges.:</b> Atriplex rosea	V <sup>2-4</sup>	Rosen-Melde
Sisymbrium, Sisymbrietales: Conyza canadensis Hordeum murinum	II <sup>+2</sup> I <sup>1</sup>	Kanadisches Berufkraut Mäuse-Gerste
Stellarietea mediae: Senecio vulgaris Tripleurospermum inodorum Amaranthus retroflexus Capsella bursa-pastoris Chenopodium album Digitaria ischaemum Stellaria media Sonchus oleraceus Viola arvensis Geranium pusillum	II <sup>1-2</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>3</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>2</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>2</sup>	Gem. Greiskraut Geruchlose Kamille Zurückgebogener Fuchsschwanz Gem. Hirtentäschel Weißer Gänsefuß Kahle Fingerhirse Vogel-Miere Kohl-Gänsedistel Feld-Stiefmütterchen Zwerg-Storchnabel
Begleiter: Hypericum perforatum Senecio viscosus Arenaria serpyllifolia Artemisia vulgaris juv. Epilobium adenocaulon et spec. Convolvulus arvensis Lolium perenne Picris hieracioides Tanacetum vulgare juv. Taraxacum officinale agg. Chaenarrhinum minus Lepidium ruderales Linaria vulgaris Poa compressa	III <sup>+3</sup> III <sup>+2</sup> II <sup>+2</sup> II <sup>+</sup> II <sup>2</sup> II <sup>1-2</sup> II <sup>1</sup> II <sup>+2</sup> II <sup>+</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+1</sup>	Tüpfel-Johanniskraut Klebriges Greiskraut Quendel-Sandkraut Gem. Beifuß, Jungpfl. Drüsiges u. a. Weidenröschen Acker-Winde Deutsches Weidelgras Gem. Bitterkraut Rainfarn, Jungpfl. Gem. Löwenzahn Klaffmund Schutt-Kresse Gem. Leinkraut Platthalm-Rispengras
7 Aufnahmen aus Südniedersachsen von BRANDES (1983), 3 Aufnahmen aus Hannover von FEDER (1990), 5 Aufnahmen aus Minden/Westf. von BRANDES (1989).		

**Salsolion ruthenicae** Phil. 1971  
**Salzkraut-Fluren**

Die aus Nordwestdeutschland bisher bekannten Gesellschaften dieses Verbandes wachsen auf nährstoffärmeren, besonders industriell-großstädtisch stark beeinflussten, trockenen, sandig-kiesigen bzw. schotterigen Böden. Th. MÜLLER (1983) weist darauf hin, daß es sich wohl um recht junge Pflanzengesellschaften handelt, deren bezeichnende Arten erst im 19. Jahrhundert bei uns eingewandert sein dürften. Die große Dynamik der Vegetation von Industrie- bzw. Verkehrsanlagen zeigt sich gerade auch im Bereich des Salsolion, haben sich in Niedersachsen doch erst in jüngster Zeit *Salsola ruthenica*, *Plantago indica* und *Kochia scoparia* subsp. *densiflora* ausgebreitet.

Aus Nordwestdeutschland wurden bisher vier Gesellschaften beschrieben, in denen jeweils eine *Salsolion*-Art dominiert. Es sind dies:

- Bromo-Corispermetum
- Plantaginetum indicae
- Salsola ruthenica-Gesellschaft
- Kochia scoparia subsp. densiflora-Gesellschaft

**Bromo-Corispermetum**  
Siss. et Westh. 1946

**Subass. senecionetosum viscosi**  
Hüb. 1977

**Dachtrespen-Wanzensamen-Flur**

*Artenarme, lückig wachsende, vorwiegend aus einjährigen Ruderal-Pflanzen aufgebaute Ödland-Gesellschaft sandiger Lockerböden.*

**Erscheinungsbild:**

Artenarme, schütterte, bis über kniehoch aufwachsende, von Schmalflügeligem Wanzensamen sowie weiteren einjährigen Arten wie Hoher Rauke, Klebrigem Greiskraut, Kanadischem Berufkraut und Weißem Gänsefuß bestimmte Ruderal-Gesellschaft. Auffallend durch die rötlichen, sparrigen Triebe des Wanzensamens. Blühaspekte können Klebriges Greiskraut, Hohe Rauke, Geruchlose Kamille oder Gemeine Nachtkerze entwickeln.

**Standortbedingungen:**

Auf ruderalisierten offenen, trocken-warmen, sandig-kiesigen Lockerböden, so auf sandig-kiesigen Aufspülungen, Aufschüttungen, an Sand- und Kiesgruben, auf ungenutzten Industrie- und Verkehrsflächen und ähnlichen Plätzen.

**Verbreitung:**

Aus Niedersachsen bisher nur mit je einem fragmentarischen Bestand aus Osnabrück und einer Sandgrube bei Peine belegt. Aus Bremen liegt eine eingehende Beschreibung mit Tabelle von HÜLBUSCH (1977) vor. Außerdem bekannt aus den Niederlanden, Südwest- und Süddeutschland, Berlin, Mecklenburg und Brandenburg. Auf Spülsandflächen der Häfen häufig; neuerdings auch an höher gelegenen Teilen der niedersächsischen Elbufer in Ausbreitung.

**Gesellschaftsentwicklung:**

Pionier-Gesellschaft auf Stadt- und Industrie-Ödland mit unterschiedlich langer Lebensdauer. Zu den Folgegesellschaften

a: Bromo-Corispermetum senecionetosum viscosi, Ausbildung mit Poa annua b: Bromo-Corispermetum senecionetosum viscosi, Ausbildung mit Bromus tectorum Bewertungsstufen a-b: A7, B5, C1			
Anzahl der Aufnahmen: Mittlere Artenzahl:	a 13 8	b 15 12	
<b>Bromo-Corispermetum:</b> Corispermum leptopterum	V <sup>1-3</sup>	V <sup>+3</sup>	Schmalflügeliger Wanzensame
Subass.: Senecio viscosus Sisymbrium altissimum	V <sup>1-3</sup> I <sup>+2</sup>	V <sup>+2</sup> V <sup>+1</sup>	Klebriges Greiskraut Hohe Rauke
Sisymbrietalia: Conyza canadensis Bromus tectorum Sisymbrium loeselii Sisymbrium officinale Salsola kali subsp. ruthenica	I <sup>+2</sup> I <sup>+</sup>	III <sup>+2</sup> IV <sup>+2</sup> I <sup>2</sup> I <sup>1</sup> I <sup>+</sup>	Kanadisches Berufkraut Dach-Trespe Lösels Rauke Wege-Rauke Kali-Salzkraut
Stellarietea mediae: Chenopodium album Tripleurospermum inodorum Erysimum cheiranthoides Digitaria sanguinalis Senecio vulgaris Fallopia convolvulus Apera spica-venti Solanum nigrum Atriplex hastata Setaria viridis	II <sup>+</sup> III <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	III <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+2</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>1-2</sup>	Weißer Gänsefuß Geruchlose Kamille Acker-Schotendotter Blutrote Fingerhirse Gem. Greiskraut Gem. Windenknöterich Gem. Windhalm Schwarzer Nachtschatten Spieß-Melde Grüne Borstenhirse
Begleiter: Polygonum aviculare Cirsium arvense juv. Agrostis tenuis Artemisia vulgaris juv. Poa compressa Poa annua Polygonum lapathifolium Tanacetum vulgare juv. Herniaria glabra Oenothera biennis Berteroa incana Mellilotus officinalis Reseda luteola Diplotaxis muralis Medicago lupulina Rumex acetosella Poa pratensis	II <sup>+1</sup> II <sup>+1</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> IV <sup>+2</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+</sup>	II <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+</sup> I <sup>+</sup> III <sup>+1</sup> II <sup>+1</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> II <sup>+2</sup> I <sup>+</sup>	Vogel-Knöterich Acker-Kratzdistel, Jungpfl. Rot-Straußgras Gem. Beifuß, Jungpfl. Plattalm-Rispengras Einjähriges Rispengras Ampfer-Knöterich Rainfarn, Jungpfl. Kahles Bruchkraut Gem. Nachtkerze Graukresse Echter Steinklee Färber-Resede Mauer-Doppelsame Hopfenklee Kleiner Sauerampfer Wiesen-Rispengras
Außerdem wenige weitere Arten mit sehr geringer Stetigkeit und Artmächtikeit.			
a: 13 Aufnahmen aus dem Hafengebiet von Bremen von HÜLBUSCH (1977). b: 14 Aufnahmen aus dem Hafengebiet von Bremen von HÜLBUSCH (1977), 1 Aufnahme aus einer Sandgrube bei Peine aus dem Archiv R. Tüxen (veröff. in HÜLBUSCH 1977).			

gehören hauptsächlich ruderales Staudenfluren aus der Gruppe der Möhren-Steinklee-Gesellschaften (Dauco-Melilotion). Die weitere Entwicklung dürfte meist in Richtung reicherer Birken-Eichenwälder (*Quercetalia robur-petraeae*) und ärmerer Eichen-Hainbuchenwälder (*Carpinion*) verlaufen.

**Gesellschaftsgliederung:**

Nach HÜLBUSCH besiedelt die Ausbildung mit *Poa annua* (a) jüngere, feinerde- und humusarme, die Ausbildung mit *Bromus tectorum* (b) ältere, feinerde- und humusreichere sandig-kiesige Böden. HÜLBUSCH unterscheidet innerhalb der beiden Ausbildungen weitere durch Altersstufen und Bodenentwicklung geprägte Untergesellschaften.

**Bewertung:**

In Niedersachsen sehr seltene Ruderal-Gesellschaft. Wichtig als Erstbesiedler und Lebensstätte der Tierwelt ruderaler Industrie- und Verkehrsflächen.

**Bestandssituation:**

Wohl in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstandene Gesellschaft und in Niedersachsen seit jeher sehr selten, aber zur Zeit offenbar nicht gefährdet.

**Schutzverhältnisse:**

In Niedersachsen bei Naturschutzmaßnahmen und Planungen bisher nicht berücksichtigt und beachtet.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**

Gezielte Schutzmaßnahmen für bestimmte Gesellschaftsbestände wegen der Kurzlebigkeit der Gesellschaft und meist häufig wechselnder Nutzung der Wuchsorte in der Praxis äußerst schwierig. Wie alle Rauken-Wildkraut-Gesellschaften sollten auch Bestände der Dachtrespen-Wanzensamen-Flur nicht ohne gewichtige Gründe oder bei Ortsverschönerungsarbeiten vernichtet werden.

**Bemerkungen:**

Aus Nordwestdeutschland hat bisher nur HÜLBUSCH (1977) eine ausführliche Beschreibung und Tabelle der in Niedersachsen sehr seltenen und kaum beachteten, von ihm im Hafengebiet von Bremen beobachteten Gesellschaft veröffentlicht. Um eine Vorstellung von der Gesellschaft im nordwestdeutschen Raum zu vermitteln, wird in der vorliegenden Darstellung die von HÜLBUSCH als *Bromo-Corispermetum sisymbriosum officinalis* beschriebene Wanzensamen-Flur aus Bremen als Stetigkeitstabelle und in etwas gekürzter Form wiedergegeben.

Literatur: HÜLBUSCH (1977, 1980), Th. MÜLLER (1981), PHILIPPI (1971).

28.3.2.2

Plantaginetum indicae Phil. 1971  
Sandflohssamen-Flur

Bis über kniehoch, jedoch schütter, arten-arme, von den auffällig hellgrünen Sandflohssamen-Pflanzen und mehreren Gräsern bestimmte Wildkrautflur als Erstbesiedler sandiger, trockener Böden von Häfen, Bahnhöfen und ähnlichen Anlagen.

**Erscheinungsbild:**  
Die Physiognomie der Assoziation wird durch die auffälligen hellgrünen Individuen des Sand-Flohssamens geprägt.

**Standortbedingungen:**  
Auf mäßig nährstoffreichen und schwach gestörten Sandflächen der Verladeeinrichtungen.

**Verbreitung:**  
In Niedersachsen bislang im Hafen Braunschweig sowie auf Bahnhöfen in Hannover und Bremen.

**Gesellschaftsgliederung:**  
Mit den wenigen vorliegenden Bestandsaufnahmen ist keine befriedigende Untergliederung möglich.

**Gesellschaftsentwicklung:**  
Pioniergesellschaft der Verladeeinrichtungen.

**Bewertung:**  
Charaktergesellschaft der Häfen und Bahnhöfe in Gebieten mit mehr oder weniger kontinentaler Klimatönung.

**Bestandssituation:**  
Keine Angaben möglich; die Charakterart Plantago indica ist in Kategorie 2 (»stark gefährdet«) der Roten Liste Gefäßpflanzen Niedersachsen und Bremen (HAEUPLER, MONTAG, WÖLDECKE & GARVE 1983) eingestuft. Die Fundstellen von Plantago indica sind landesweit stark zurückgegangen. Pflanzensoziologische Aufnahmen existieren nur aus Braunschweig; über die Entwicklung der Gesellschaft sind noch keine Aussagen möglich.

**Schutzverhältnisse:**  
Bislang nicht Gegenstand von Schutzmaßnahmen.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**  
Besondere Schutz- und Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich, sofern auf ungenutzten Brachflächen von Häfen und Bahnhöfen nur extensive Wildkrautbekämpfung betrieben wird.

Literatur: BRANDES (1981, 1989), HARD (1986), PHILIPPI (1971).

Bewertungsstufen: A3, B3, C1		
Anzahl der Aufnahmen:	6	
Mittlere Artenzahl:	12,8	
<b>Plantaginetum indicae:</b> Plantago indica (Dom.)	V <sup>3-4</sup>	Sand-Flohssame
Sisymbrietalia: Bromus tectorum Conyza canadensis Sisymbrium altissimum	V <sup>1-2</sup> I <sup>1</sup> II <sup>1-4</sup>	Dach-Trespe Kanadisches Berufkraut Hohe Rauke
Stellarietea mediae: Tripleurospermum inodorum Solanum nigrum Apera spica-venti Mercurialis annua Chenopodium album	V <sup>1-2</sup> IV <sup>1-1</sup> III <sup>1</sup> II <sup>1-1</sup> I <sup>r</sup>	Geruchlose Kamille Schwarzer Nachtschatten Gem. Windhalm Einjähriges Bingelkraut Weißer Gänsefuß
Begleiter: Zeiger für feinerdearme Sand- und Kiesböden: Vulpia myuros Senecio viscosus Agrostis tenuis Erodium cicutarium Herniaria glabra Cerastium semidecandrum Arenaria serpyllifolia agg. Oenothera biennis agg. juv. Echium vulgare Geranium molle Rumex acetosella Trifolium arvense Sonstige: Polygonum aviculare agg. Poa annua Bryum argenteum Matricaria discoidea Spergularia rubra Artemisia vulgaris juv. Rumex crispus Tanacetum vulgare Klg. Robinia pseudoacacia Klg.	V <sup>1-2</sup> IV <sup>1-2</sup> IV <sup>1</sup> III <sup>1</sup> II <sup>1-1</sup> II <sup>1</sup> II <sup>1-1</sup> II <sup>r</sup> II <sup>1</sup> I <sup>1</sup> I <sup>1</sup> I <sup>r</sup> IV <sup>1-1</sup> III <sup>1</sup> III <sup>1-1</sup> III <sup>1</sup> I <sup>1</sup> I <sup>r</sup> I <sup>r</sup> I <sup>r</sup>	Mäuseschwanz-Federschwingel Klebriges Greiskraut Rot-Straußgras Gem. Reiherschnabel Kahles Bruchkraut Fünfmänniges Hornkraut Quendel-Sandkraut Gem. Nachtkerze, Jungpfl. Gem. Natterkopf Weicher Storchschnabel Kleiner Sauerampfer Hasen-Klee Vogel-Knöterich Einjähriges Rispengras Silber-Birnmoos Strahlenlose Kamille Rote Schuppenmiere Gem. Beifuß, Jungpfl. Krauser Ampfer Rainfarn Robinie, Keimlinge
6 Aufnahmen vom Braunschweiger Hafen von BRANDES (1989).		

28.3.2.3

Salsola ruthenica-Gesellschaft

Kalisalzkrout-Flur

Artenarme, schütterte, etwa kniehohe Wildkrautflur auf trocken-warmen, kiesig-schotterigen Böden von Häfen, Bahnhöfen und Industrieanlagen; auffällig durch die hexenbesenartigen, kugelförmig zusammengebogenen Sprosse des Salzkrautes.

**Erscheinungsbild:**  
Wird durch die sparrigen Kugelbüsche von Salsola kali subsp. ruthenica bestimmt.

**Standortbedingungen:**  
Auf Schottern der Güterbahnhöfe, Häfen und — seltener — der Industrieanlagen.

**Verbreitung:**  
Schwerpunktmäßig in den kontinental getönten Gebieten Mitteleuropas. In Niedersachsen inzwischen auf zahlreichen Bahnhöfen mit Schwerpunkt im östlichen Niedersachsen.

**Gesellschaftsgliederung:**  
Neben einer mehr oder weniger artenreichen Ausbildung, die zweifellos zum Salsolion gehört, wurden Ausbildungen mit Arenaria serpyllifolia agg. und Hypericum perforatum sowie eine Agropyretea-Gesellschaft beschrieben.

**Gesellschaftsentwicklung:**  
Pioniergesellschaft trockener, humusarmer und oft skelettreicher Böden.

**Bewertung:**  
Charaktergesellschaft der Verladeeinrichtungen und Industrieflächen.

**Bestandssituation:**  
In den letzten 10 Jahren erfolgte eine starke Ausbreitung, in der ehemaligen DDR auch entlang der Bahnstrecken (außerhalb der Bahnhöfe!). Die rasche Ausbreitung ist vermutlich auch herbizidbedingt.

**Schutzverhältnisse:**  
Bisher nicht Gegenstand von Schutzmaßnahmen.

**Schutz- und Pflegemaßnahmen:**  
Nicht erforderlich.

Literatur: BRANDES (1989), PHILIPPI (1971).

a: Salsola ruthenica-Gesellschaft, Ausbildung mit Amaranthus retroflexus und Amaranthus albus b u. c: Salsola ruthenica-Gesellschaft, Ausbildung mit Arenaria serpyllifolia agg. und Hypericum perforatum				
Bewertungsstufen a-c: A7, B6, C1				
Anzahl der Aufnahmen:	a 7	b 9	c 6	
Mittlere Artenzahl:	8,0	11,9	5,3	
<b>Salsolium ruthenicum:</b> Salsola kali subsp. ruthenica	V <sup>+</sup> 3	V <sup>+</sup> 3	V <sup>+</sup> 2	Kali-Salzkrout
<b>Sisymbrietales:</b> Conyza canadensis Bromus sterilis Bromus tectorum Sisymbrium altissimum	III <sup>+</sup> 1 I <sup>1</sup> I <sup>+</sup>	IV <sup>+</sup> 1  II <sup>+</sup> 1	II <sup>+</sup> 1  I <sup>+</sup>	Kanadisches Berufkrout Taubes Trespe Dach-Trespe Hohe Rauke
<b>Stellarietea mediae:</b> Amaranthus retroflexus Setaria viridis Chenopodium album Senecio vulgaris Amaranthus albus Sonchus oleraceus Stellaria media Tripleurospermum inodorum Viola arvensis Setaria verticillata	V <sup>+</sup> 3 III <sup>+</sup> 1 III <sup>+</sup> III <sup>+</sup> II <sup>1-2</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup>	I <sup>2</sup> IV <sup>+</sup> 2     II <sup>+</sup> III <sup>+</sup>	I <sup>1</sup>  I <sup>1</sup> I <sup>2</sup>    I <sup>1</sup>	Zurückgebogener Fuchsschwanz Grüne Borstenhirse Weißer Gänsefuß Gem. Greiskrout Weißer Fuchsschwanz Kohl-Gänsestiel Vogel-Miere Geruchlose Kamille Feld-Stiefmütterchen Quirlige Borstenhirse
<b>Begleiter:</b> Senecio viscosus Arenaria serpyllifolia agg. Poa annua Taraxacum officinale agg. Plantago major Hypericum perforatum Reseda lutea Oenothera biennis juv. Poa pratensis Poa palustris	III <sup>+</sup> 2 I <sup>1</sup> V <sup>+</sup> 2 II <sup>+</sup> II <sup>+</sup>	V <sup>+</sup> 3 V <sup>1-4</sup> II <sup>+</sup>  V <sup>+</sup> 2 III <sup>+</sup> 1 III <sup>+</sup> II <sup>+</sup> III <sup>+</sup> 1	III <sup>+</sup> 1 IV <sup>+</sup> 2 I <sup>1</sup>  IV <sup>+</sup> 1 III <sup>+</sup> I <sup>1</sup>	Klebriges Greiskrout Quendel-Sandkrout Einjähriges Rispengras Gem. Löwenzahn Breit-Wegerich Tüpfel-Johanniskrout Gelbe Resede Gem. Nachtkerze, Jungpfl. Wiesen-Rispengras Sumpf-Rispengras
Einige weitere Arten mit sehr geringer Stetigkeit.				
a: 7 Aufnahmen aus den Stadtgebieten Braunschweig und Hildesheim von BRANDES (1989). b-c: 15 Aufnahmen aus dem Stadtgebiet Osnabrück von HARD (1986).				



## 28.3.2.4

### **Kochia scoparia subsp. densiflora-Gesellschaft** (Kochietum densiflorae Gutte & Klotz 1985) **Gesellschaft der Dichtblütigen Radmelde**

*Ausgesprochen artenarme und schütterte Ruderalgesellschaft der Eisenbahnschotter und Deponien.*

#### **Erscheinungsbild:**

Die Physiognomie wird von den hell- bis graugrünen, bäumchenartigen Radmelden geprägt.

#### **Standortbedingungen:**

In Niedersachsen bislang nur auf Eisenbahnschottern beobachtet, im mitteleutschen Trockengebiet auch auf Deponien.

#### **Verbreitung:**

In rascher Eypansion vom mitteleutschen Trockengebiet aus bis nach Mecklenburg, Brandenburg, in die Altmark und in das westliche Thüringen vorgedrungen. In Niedersachsen bis 1992 nur entlang der von Osten kommenden Eisenbahnstrecken Magdeburg - Helmstedt - Braunschweig - Hannover sowie Stendal - Wolfsburg - Hannover auf Bahnhöfen sowie an einigen Bahnübergängen.

#### **Gesellschaftsgliederung:**

In Mitteldeutschland wurde von GUTTE & KLOTZ (1985) eine Subassoziation von *Salsola ruthenica* sowie eine typische Subassoziation beschrieben. Die bislang in Niedersachsen gefundenen Bestände gehören zur Subassoziation von *Salsola ruthenica* und sind wohl zum Salsolion zu stellen.

#### **Gesellschaftsentwicklung:**

Pioniergesellschaft auf herbizidbeeinflussten Eisenbahnschottern.

#### **Bewertung:**

Charaktergesellschaft der Bahnanlagen (Bahnhöfe).

#### **Bestandssituation:**

In den letzten Jahren starke Ausdehnung vom Zentrum des mitteleutschen Trockengebietes aus.

#### **Schutzverhältnisse:**

Bislang nicht Gegenstand besonderer Schutzmaßnahmen.

#### **Schutz- und Pflegemaßnahmen:**

Entfallen.

Literatur: BRANDES (1993), GUTTE & KLOTZ (1985).

Bewertungsstufen a-c: A2, B6, C1		
Anzahl der Aufnahmen:	5	
Mittlere Artenzahl:	5	
<b>Kochia scoparia subsp. densiflora-Ges.:</b> <i>Kochia scoparia subsp. densiflora</i>	V <sup>1-3</sup>	Dichtblütige Radmelde
Salsolion: <i>Salsola kali subsp. ruthenica</i>	IV <sup>1-2</sup>	Kali-Salzkraut
Sisymbion, Sisymbrietalia: <i>Conyza canadensis</i> <i>Lactuca serriola</i>	I' I <sup>1</sup>	Kanadisches Berufkraut Kompaß-Lattich
Stellarietea: <i>Amaranthus retroflexus</i>	II <sup>1-2</sup>	Zurückgebogener Fuchsschwanz
Begleiter: <i>Arenaria serpyllifolia</i> <i>Senecio viscosus</i> <i>Chaenarrhinum minus</i> <i>Hypericum perforatum</i> <i>Poa compressa</i>	IV <sup>1-1</sup> III <sup>1-1</sup> I <sup>+</sup> I <sup>+</sup> I <sup>1</sup>	Quendel-Sandkraut Klebriges Greiskraut Klaffmund Tüpfel-Johanniskraut Platthalm-Rispengras
5 Aufnahmen aus dem nördlichen Niedersachsen (BRANDES 1993).		